intelbras

Manual do usuário

VHD 3020 B
VHD 3030 B

intelbras

VHD 3020 B e VHD 3030 B
Câmeras HDCVI com infravermelho

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

As câmeras VHD 3020 B e VHD 3030 B (3,6 mm e 6 mm) possuem resolução HD (720p) que proporcionam imagens de altíssima qualidade e maior nitidez. Todos os modelos produzem imagens coloridas quando o ambiente dispuser de iluminação suficiente. Em casos de pouca ou nenhuma luz visível, o dispositivo infravermelho garantirá uma ótima definição de imagem em modo preto e branco. A troca entre os dois modos acontecerá de forma automática.

As câmeras VHD 3020 B e VHD 3030 B são compatíveis somente com os DVRs Intelbras HDCVI.

Índice

1. Especificações técnicas 4

1.1. Compatibilidade 6

2. Certificações 6

2.1. Declaração FCC 6

2.2. Aviso de conformidade com a CE 7

3. Cuidados e segurança 8

3.1. Significado dos símbolos 8

4. Produto 10

5. Instalação 11

5.1. Fixação 12

5.2. Conexões elétricas 17

5.3. Campo de visão 19

5.4. Função IR inteligente 19

6. Dúvidas frequentes 20

Termo de garantia 21

1. Especificações técnicas

Especificações	**VHD 3020 B**	**VHD 3030 B**
Sensor de imagem	1/2.9" 1.0 megapixel CMOS	
Padrão de vídeo	HDCVI (NTSC)	
Pixels efetivos	1280 (H) x 720 (V)	
Resolução de imagem	HD (720p)	
Taxa de frames	30 fps	
Relação sinal-ruído	≥ 55dB	
Obturador eletrônico (Automático)	1/60 a 1/100000s	
Saída de vídeo	Sinal HDCVI / 75 Ω (BNC)	
Íris	Eletrônica	
Lente	3,6 mm F-1.9	3,6 mm F-1.9 / 6 mm F-1.9
Montante da lente	M12	
Ângulo de visão	74º (H) x 46º (V)	74º (H) x 46º (V) (3,6 mm) 49º (H) x 28º (V) (6 mm)
Alcance do infravermelho	20 m	30 m
Quantidade de LEDs	18 LEDs	24 LEDs
Comprimento de onda LED IR	850 nm	
MTBF IR	10000 horas	
Sincronismo	Interno	
BLC (Compensação de Luz de Fundo)	ON	
AGC (Controle Automático de Ganho)	ON	
Day & Night	Troca Automática do Filtro (ICR)	

Especificações	VHD 3020 B	VHD 3030 B
Balanço de branco	ATW	
IR inteligente	ON	
Correção de gama	0,45	
Iluminação mínima		
Com LEDs IR desligados	0,1 lux / F-1.2	
Com LEDs IR ligados	0 lux	
Características elétricas		
Alimentação	12 VCC +/- 10%	
Corrente consumida com LEDs IR desligados	< 120 mA	< 120 mA
Corrente consumida com LEDs IR ligados	< 350 mA	< 420 mA
Consumo máximo de energia (com LEDs IR ligados)	< 4 W	< 4,6 W
Proteção anti-surto	500 V (Vídeo e alimentação)	
Mecânica		
Peso	380 g	
Dimensões (Ø x P)	65 x 154,7 mm	
Grau de proteção	IP66	
Material da caixa de proteção	Liga de alumínio	
Conectores		
Saída de vídeo	BNC Fêmea	
Alimentação	Conector P4 Fêmea	

Especificações	VHD 3020 B	VHD 3030 B
Características ambientais		
Temperatura de operação	(-)10 °C a 60 °C	
Temperatura de armazenamento	(-)10 °C a 60 °C	
Umidade relativa	10% a 95%	
Certificados		
FCC	Parte 15, classe B	
CE	EN 55022:2010; EN 55024:2010; EN 61000-6-3:2007; EN 50130-4:2011; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; IEC 61000-4-2:2008; EN 61000-3-3:2008; IEC 61000-4-3:2006+A1:2009+A2:2010; IEC 61000-4-4:2012; IEC 61000-4-5:2005; IEC 61000-4-6:2008; IEC 61000-4-8:2009; IEC 61000-4-11:2004	

1.1. Compatibilidade

As câmeras VHD 3020 B e VHD 3030 B são compatíveis somente com os DVRs Intelbras HDCVI.

2. Certificações

2.1. Declaração FCC

Este aparelho está de acordo com a parte 15 das normas da FCC (Federal Communication Commission). O funcionamento está sujeito às seguintes condições:

1. Este aparelho não deverá causar interferência prejudicial, se instalado conforme orientações deste manual.

2. Este aparelho deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operações indesejadas.

Este equipamento foi testado e considerado dentro dos limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a parte 15 das normas da FCC. Esses limites são estabelecidos para fornecer a proteção devida contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência, e se não for instalado e usado de acordo com as informações contidas neste manual, poderá causar interferências prejudiciais em comunicações de rádio.

Entretanto, não há garantias que estas interferências não irão ocorrer em uma instalação em particular. Se este equipamento causar interferência à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o aparelho, o usuário deverá tentar corrigí-las e as despesas correrão por sua conta.

2.2. Aviso de conformidade com a CE

CE

Este produto foi avaliado em função das seguintes normas aplicáveis de compatibilidade eletromagnética:
EN 55022:2010; EN 55024:2010; EN 61000-6-3:2007;
EN 50130-4:2011; EN 61000-3-2:2006+A2:2009;
IEC 61000-4-2:2008; EN 61000-3-3:2008;
IEC 61000-4-3:2006+A1:2009+A2:2010;
IEC 61000-4-4:2012; IEC 61000-4-5:2005;
IEC 61000-4-6:2008; IEC 61000-4-8:2009;
IEC 61000-4-11:2004

3. Cuidados e segurança

NÃO ABRA O EQUIPAMENTO

Risco de choque elétrico

Atenção: para reduzir o risco de choque elétrico, não abra a tampa (ou a parte posterior). As peças internas não devem ser manuseadas pelo usuário.

3.1. Significado dos símbolos

	O relâmpago com o símbolo de flecha dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de "tensão perigosa" dentro do produto que pode ser de magnitude suficiente para constituir risco de choque elétrico para pessoas.
	O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de instruções de operação e manutenção (assistência) importantes, deste manual.

- **Leia o manual do usuário:** todas as instruções de segurança e operação devem ser lidas antes de se iniciar as operações com o aparelho e devem ser mantidas para referências futuras.
- **Limpeza:** desligue a alimentação da câmera antes de limpá-la. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou em aerosol. Use somente um pano úmido para limpeza.
- **Segurança no transporte:** grandes pressões, vibrações violentas não são permitidas durante o transporte, armazenagem ou instalação.
- **Manuseio:** não desmonte a câmera e não toque em suas partes internas. Não deixe a câmera cair, pois pode causar danos ao produto e não a exponha a choques e vibrações.

» **Segurança elétrica:** todo o processo de instalação e as operações mencionadas aqui devem estar em conformidade com os códigos de segurança elétricos locais. Não assumimos nenhum compromisso ou responsabilidade por incêndios ou choques elétricos causados pela manipulação ou instalação inadequada. Não sobrecarregue as tomadas elétricas e extensões. Isto pode causar incêndio ou choque elétrico.

» **Fontes de energia:** este produto deve ser operado somente com a fonte de alimentação indicada nas especificações técnicas.

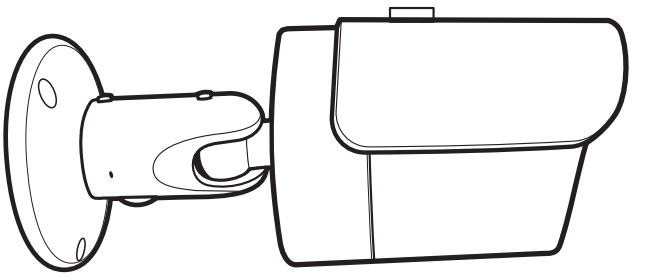
» **Instalação:** não instale a câmera sobre lugares instáveis. A queda da câmera pode gerar danos ao produto. A câmera deve ser instalada em local protegido contra exposição a substâncias inflamáveis, explosivas ou corrosivas. Não aponte a câmera ao sol, isso pode danificar o sensor de imagem e causar distorções nas imagens capturadas. Não instale a câmera em locais onde a temperatura interna do equipamento exceda os níveis acima e abaixo do permitido nas especificações técnicas. Evite expor a câmera a campos magnéticos e sinais elétricos. Caso o suporte da câmera seja fixado a uma superfície metálica, certifique-se de que essa superfície está devidamente aterrada e sem nenhum tipo de ruído.

» **Conexões:** não faça conexões não recomendadas pelo fabricante, isto pode resultar em risco de incêndios, choque elétrico ou ferimentos. Não corte ou danifique os conectores de alimentação e vídeo da câmera, isto pode gerar ruídos e mau contato prejudicando o desempenho do produto, além de causar a perda de garantia. Quando instalada em ambientes externos, isole os conectores da câmera com fita isolante ou similar.

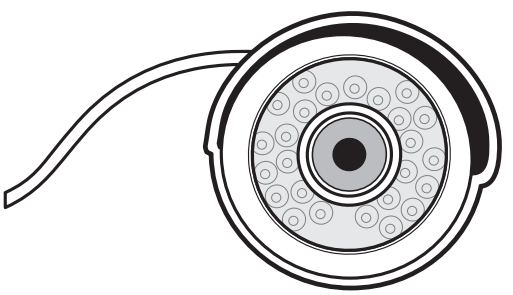
» **Assistência técnica:** não tente consertar este produto, abrindo ou removendo a tampa, além de perder a garantia, pode ser perigoso. Deixe que toda assistência seja feita por nossa rede autorizada.

» **Atenda as advertências:** siga todas as instruções indicadas no manual.

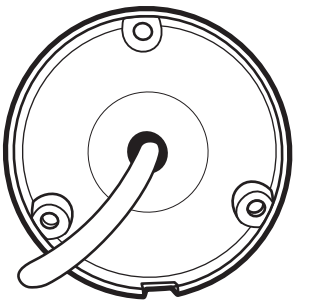
4. Produto



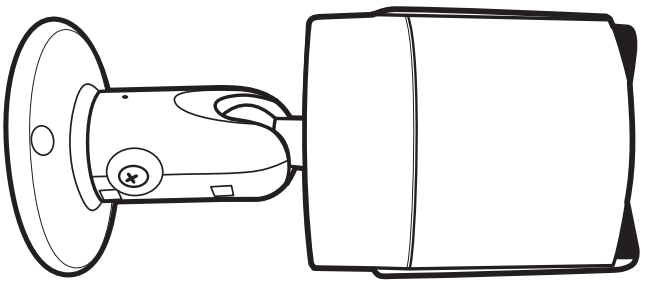
Vista lateral



Vista frontal

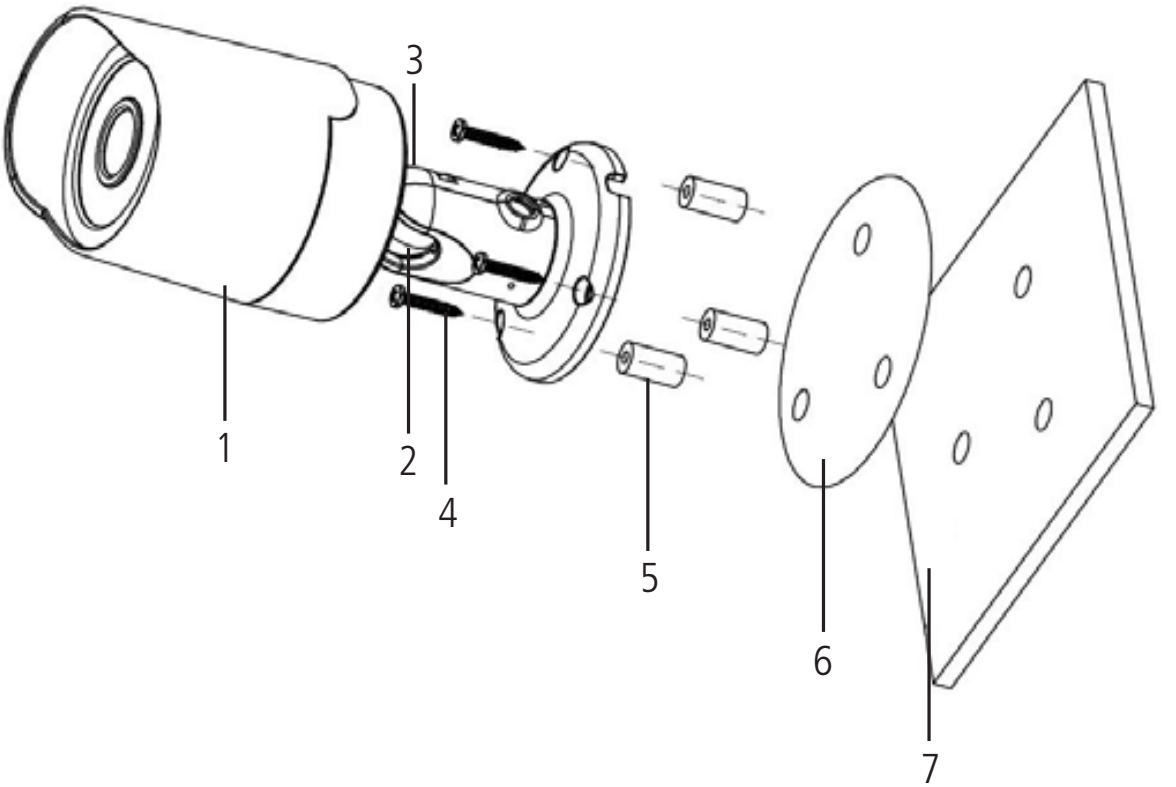


Vista posterior



Vista inferior

5. Instalação



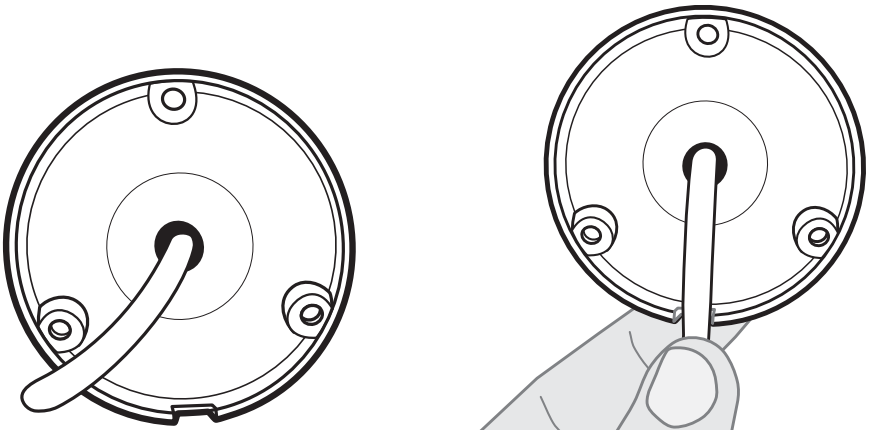
1	Câmera
2	Recorte do suporte
3	Parafusos de travamento
4	Parafuso de fixação
5	Bucha
6	Gabarito
7	Parede ou teto

5.1. Fixação

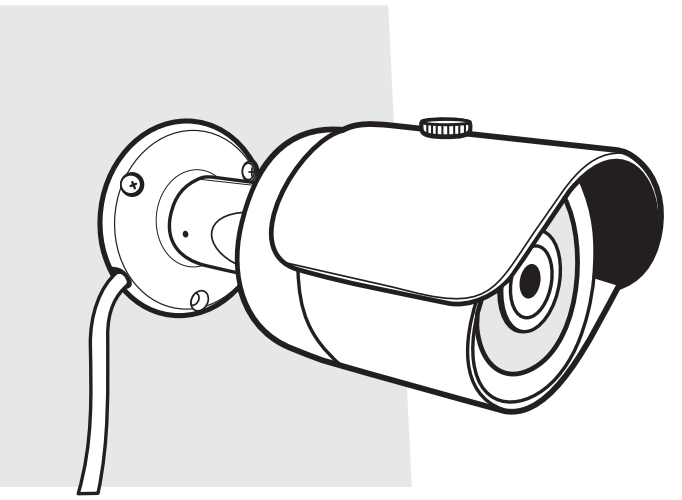
Fixação em parede

Para instalar a câmera na parede, siga o procedimento:

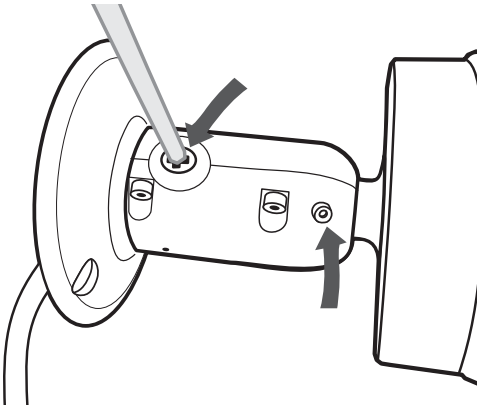
1. Coloque o gabarito no local desejado da instalação;
2. Passe o cabo pela guia atrás do suporte;

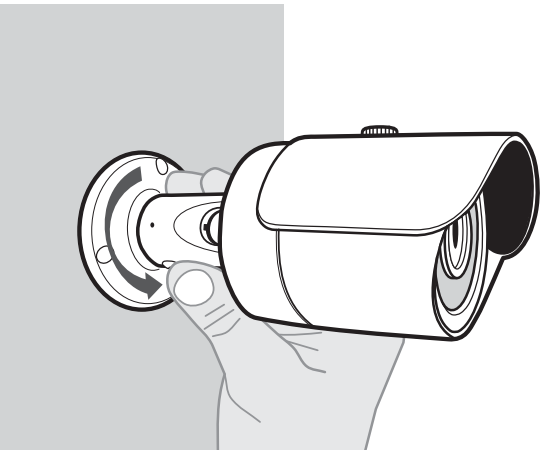


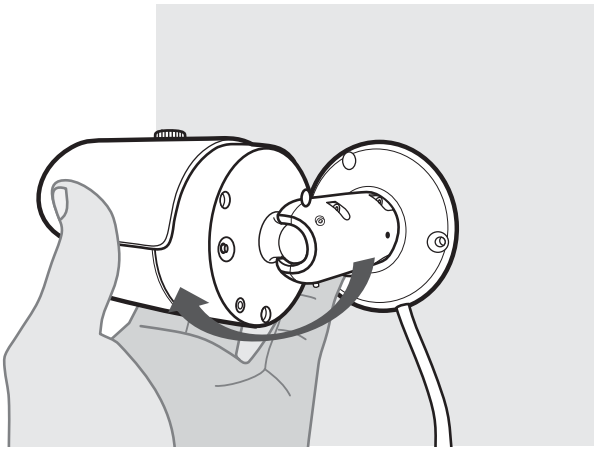
3. Fixe a câmera no local escolhido utilizando as buchas e parafusos que acompanham o produto;



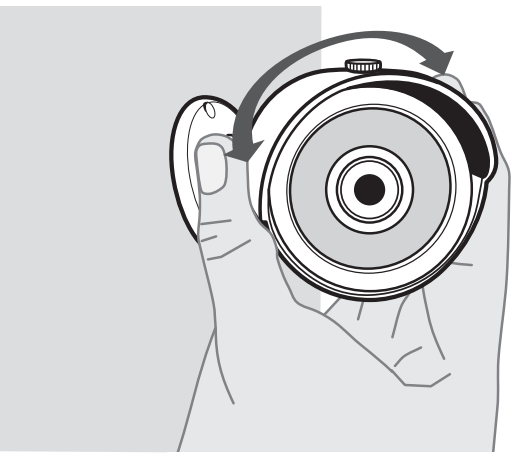
4. Para ajustar o ângulo da imagem, primeiro solte os parafusos destacados na imagem a seguir, gire a abertura do suporte para a direção que deseja que a câmera fique posicionada e por fim rotacione a câmera para obter a posição desejada;







5. Para ajustar a posição vertical da câmera gire o suporte até que a câmera fique na posição deseja. Se houver necessidade de alinhar a imagem gire a câmera;

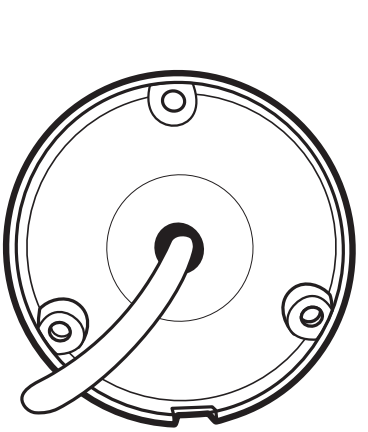


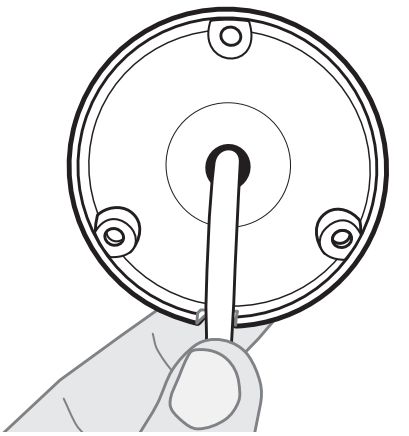
6. Após finalizar a instalação, aperte bem os parafusos do suporte para que a câmera não saia da posição desejada.

Fixação em parede (ângulo de 90°)

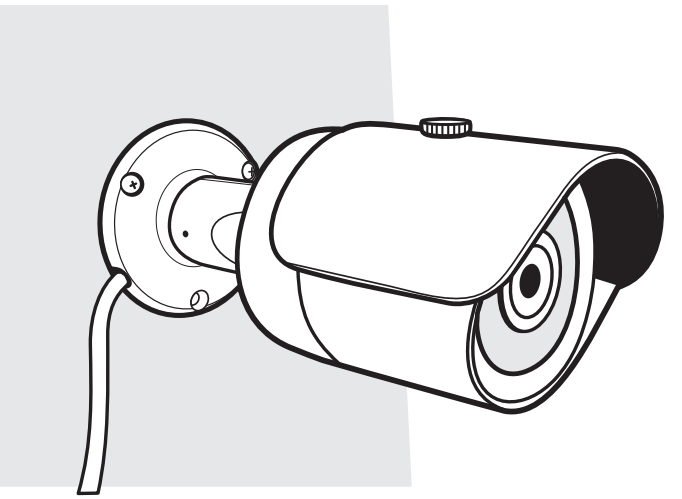
Para instalar a câmera na parede, siga o procedimento:

1. Coloque o gabarito no local desejado da instalação;
2. Passe o cabo pela guia atrás do suporte;

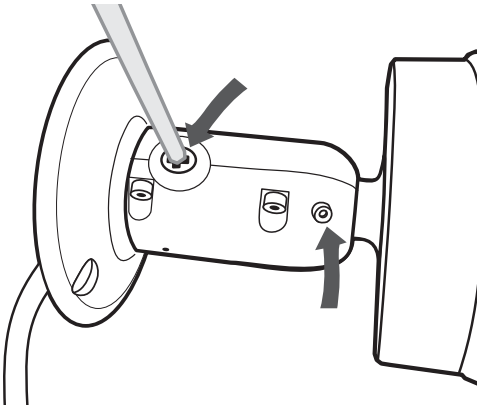


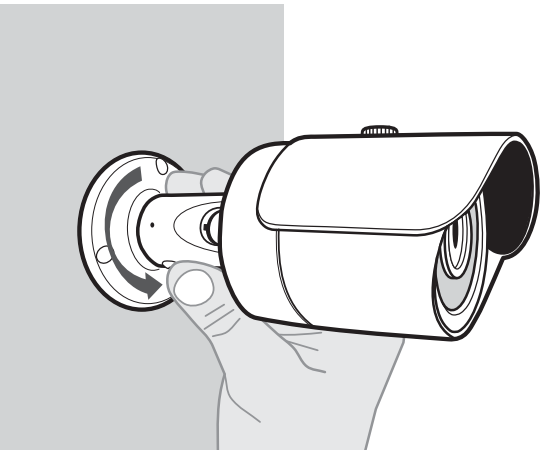


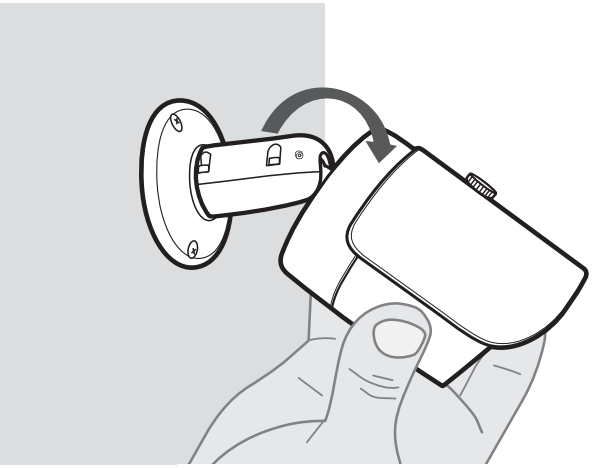
3. Fixe a câmera no local escolhido utilizando as buchas e parafusos que acompanham o produto;



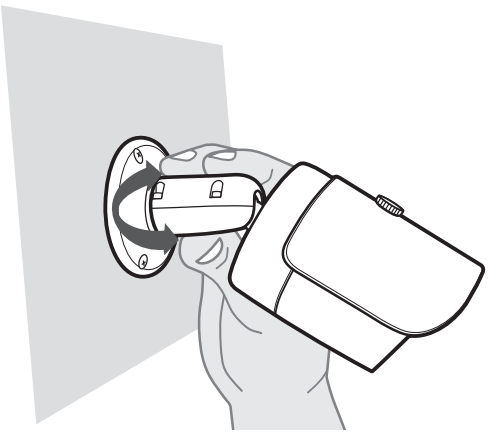
4. Para ajustar o ângulo da imagem, primeiro solte os parafusos destacados na imagem a seguir, gire o suporte para que a abertura do mesmo fique para baixo e por fim rotacione a câmera para obter a posição desejada;

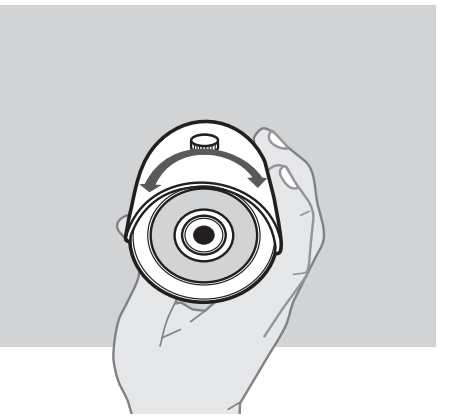






5. Para ajustar a posição horizontal da câmera gire o suporte até que a câmera fique na posição deseja. Se houver necessidade de alinhar a imagem gire a câmera;



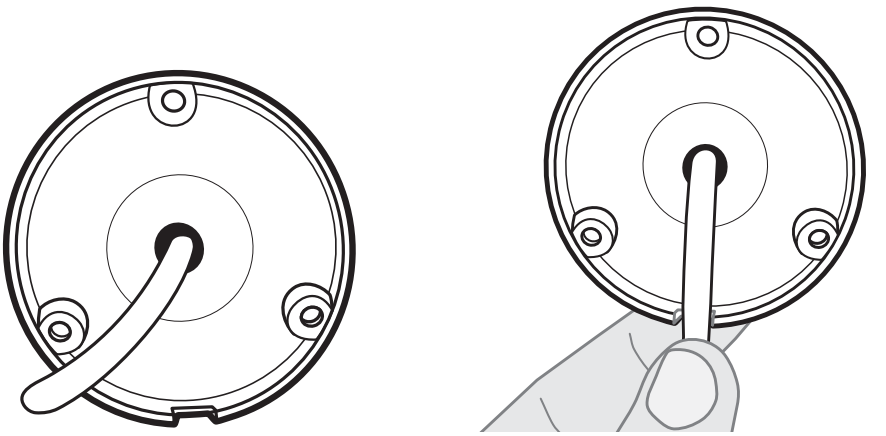


6. Após finalizar a instalação, aperte bem os parafusos do suporte para que a câmera não saia da posição desejada.

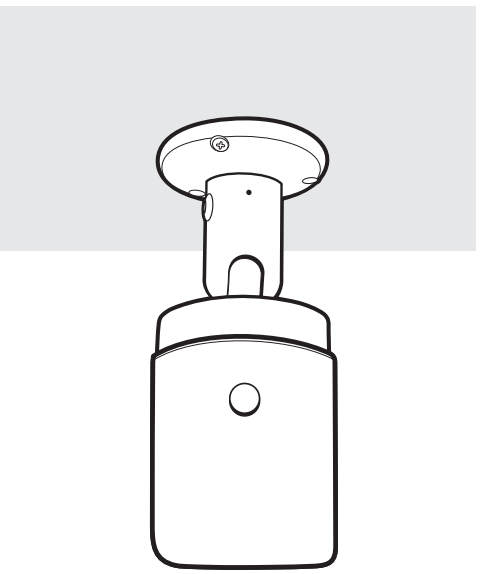
Fixação no teto

Para instalar a câmera no teto, siga o procedimento:

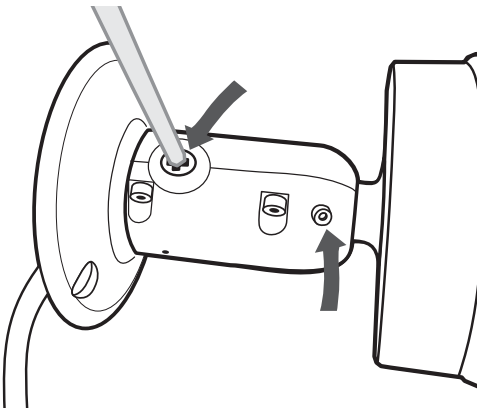
1. Coloque o gabarito no local desejado da instalação;
2. Passe o cabo pela guia atrás do suporte;

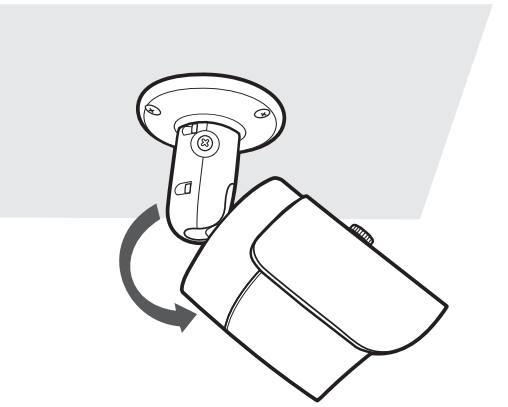


3. Fixe a câmera no local escolhido utilizando as buchas e parafusos que acompanham o produto;

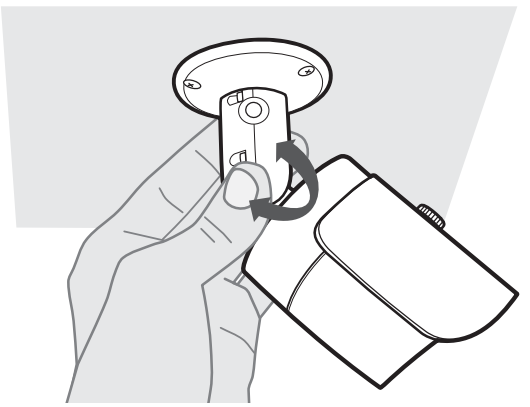


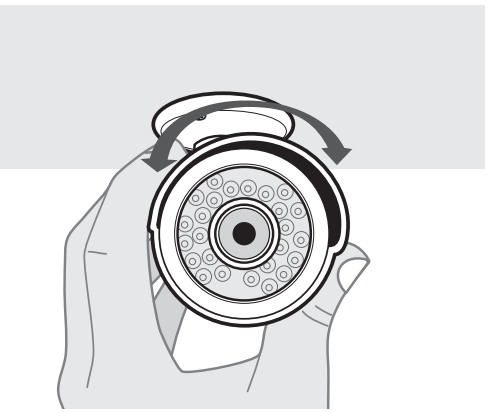
4. Para ajustar o campo de visão da câmera, primeiro solte os parafusos destacados na imagem a seguir, e ajuste a posição vertical da câmera;





5. Para ajustar a posição horizontal da câmera gire o suporte até que a câmera fique na posição deseja. Se houver necessidade de alinhar a imagem gire a câmera;





6. Após finalizar a instalação, aperte bem os parafusos do suporte para que a câmera não saia da posição desejada.

5.2. Conexões elétricas

Para realizar as conexões elétricas, siga o procedimento:

1. Conecte o cabo de vídeo com o conector BNC;
2. Conecte uma fonte de alimentação de 12 VCC estabilizada (não acompanha o produto) no conector de alimentação da câmera;

Sinal de vídeo	Alimentação
	Conector P4
Conector BNC	
	12 VCC

3. Quando o produto for instalado em ambientes externos, isole os conectores da câmera com fita isolante ou similar;
4. Após finalizar a instalação, com o auxílio de um voltímetro verifique se a tensão que chega até a câmera está de acordo com as especificações técnicas (12 VCC +/- 10%). Caso a tensão esteja fora dos valores especificados, verifique a fonte de alimentação e/ou o diâmetro dos cabos.
   Para aferir a tensão a câmera deve estar conectada na fonte no momento da medida.
5. Não inverta a polaridade da fonte de alimentação. Não corte ou danifique os conectores de alimentação e vídeo da câmera, isto pode gerar ruídos e mau contato prejudicando o desempenho do produto, além de causar a perda de garantia.

Cuidados especiais

Por tratar-se de uma tecnologia que oferece imagens em alta definição (HD) utilizando a mesma estrutura dos sistemas analógicos convencionais, os sistemas HDCVI demandam atenção nos seguintes pontos:

» Para o melhor usufruto do seu sistema HDCVI, deve-se utilizar os cabos coaxiais RG59, RG6 ou 4mm com no mínimo 85% de malha.

» Pode-se utilizar também cabos UTP CAT5 ou superior, em conjunto com balun passivo Intelbras (XBP 402 ou XBP 401). A utilização de baluns de outras marcas, pode acarretar em problemas na imagem.

» Recomenda-se a utilização de fontes individuais localizadas próximas as câmeras.

» Atente-se á qualidade dos conectores e emendas, pois estas podem causar ruídos e interferências na imagem.

5.3. Campo de visão

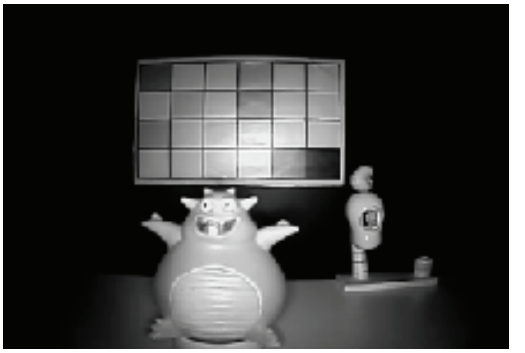
A instalação da câmera deve ser realizada em local adequado a fim de obter o melhor resultado. Instale a câmera a uma distância que proporcione uma visão nítida do objeto e/ou da pessoa.

Obs.: *atente-se ao local de instalação da câmera. Quanto maior a distância entre a câmera e o objeto, menos detalhes serão apresentados.*

5.4. Função IR inteligente

A VHD 3020 B e VHD 3030 B dispõem da função IR Inteligente que controla a potência do infravermelho incidente sobre o sensor de imagem. Desta forma, quando não houver nenhum obstáculo próximo da câmera e o ambiente não proporcionar iluminação suficiente, a potência do infravermelho será máxima, permitindo a identificação da presença de uma pessoa a uma distância de até 20 metros (para VHD 3020 B) ou 30 metros (para VHD 3030 B). Quando algo se aproximar da câmera, de forma que a sua área seja suficiente para refletir o infravermelho e saturar a imagem, o IR inteligente entrará em ação, proporcionando uma imagem nítida e o reconhecimento do objeto que se aproximou.

Câmera sem IR inteligente



Câmera com IR inteligente

6. Dúvidas frequentes

Dúvida	**Possível causa**	**Solução**
Câmera sem imagem	Instalação inadequada	Verifique se os cabos e conectores estão conforme as recomendações deste manual.
Imagem embaçada	Sujeira na tampa	Verifique se a tampa frontal não está suja
LEDs IR não acendem	Ambiente com iluminação	Verifique se a luminosidade do ambiente não está impedindo a ativação dos LEDs.
Câmera com imagem escura	Ajuste do monitor inadequado	Ajuste o contraste e o brilho da tela
Imagem com ruído (interferência)	Instalação inadequada	Verifique se os cabos e conectores estão conforme as recomendações deste manual.

Termo de garantia

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo: Nº de série:

Revendedor:

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais defeitos de fabricação que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de

fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.

2. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isto não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois o produto terá sido violado.
3. Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
4. A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir: a) se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o Manual do Usuário ou decorrente do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto houver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho houver sido violado.

Sendo estas condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não está coberto pelo sistema de gestão ambiental da Intelbras.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

intelbras

eco amigável

uma das melhores
empresas para se trabalhar

fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006
Contato e chat: www.intelbras.com.br/suporte
Sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767

Intelbras S/A - Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia BR 101, km 210 - Área Industrial - São José/SC - 88104-800
www.intelbras.com.br

04.14
Origem: China